

**PENGARUH KONVERSI PENGGUNAAN LAHAN
PERTANIAN KE NONPERTANIAN TERHADAP KETAHANAN
PANGAN DI KECAMATAN PACITAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan
di Bidang Pertanahan pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun oleh:

ILYAS YUSWIATMOKO

NIT. 22314327

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN**

2026

ABSTRACT

The conversion of agricultural land to non-agricultural uses is one of the issues that potentially threatens food security due to the reduction of productive agricultural land. This study aims to identify the spatial distribution pattern of land conversion, analyze the factors influencing agricultural land conversion, and predict food security conditions in Pacitan District. The research employed a quantitative approach using Sentinel satellite imagery data from 2016 and 2025, population data, and agricultural data. The analyses were conducted through land cover classification, spatial overlay, Average Nearest Neighbor (ANN), multiple linear regression, and food security prediction using the linear trend equation method.

The results indicate that during the period 2016–2025, a total of 406.69 hectares of agricultural land was converted to non-agricultural uses. The ANN analysis revealed a clustered distribution pattern, indicating that land-use changes were concentrated in several specific areas. The multiple linear regression analysis showed that population size and population density had a significant effect on agricultural land conversion, whereas the distance from village/urban village centers to the district center had no significant effect. The food security analysis demonstrated that the continuing trend of land conversion has the potential to reduce regional food production capacity, with the food security threshold estimated to be reached approximately 4.275 years after 2025 if the current rate of land conversion persists.

This study concludes that the conversion of agricultural land in Pacitan District is driven by population pressure and has implications for the decline of food security in the future. Therefore, effective control of agricultural land conversion through sustainable spatial planning policies is essential to maintain regional food security.

Keywords: *Agricultural Land Conversion, Food Security, Pacitan District.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Penelitian Terdahulu.....	9
B. Kerangka Teoritis	13
C. Kerangka Pemikiran.....	19
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Format Penelitian	23
B. Lokasi Penelitian	23
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	24
D. Definisi Operasional Konsep dan Variabel	25
E. Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data.....	28

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	31
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	40
A. Kondisi Geografis dan Administratif Kecamatan Pacitan	40
B. Kondisi Fisik Wilayah.....	41
C. Kondisi Kependudukan	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Pola Sebaran Konversi Penggunaan Lahan	45
B. Faktor yang Mempengaruhi Konversi Penggunaan Lahan Pertanian	57
C. Prediksi Tingkat Ketahanan Pangan.....	72
BAB VI PENUTUP.....	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia, menempati peringkat keempat dengan total penduduk mencapai 286.693.693 jiwa berdasarkan data Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Ditjen Dukcapil) Kementerian Dalam Negeri. Besarnya jumlah penduduk tersebut disertai dengan laju pertumbuhan penduduk yang relatif tinggi. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa pada tahun 2025 laju pertumbuhan penduduk Indonesia mencapai 1,09%. Kondisi ini mencerminkan dinamika demografis yang terus berkembang dan berdampak langsung terhadap berbagai aspek kehidupan, khususnya kebutuhan ruang dan lahan. Pertambahan jumlah penduduk secara berkelanjutan berkontribusi terhadap meningkatnya tingkat kepadatan penduduk, yang saat ini tercatat mencapai 158 jiwa per kilometer persegi. Peningkatan kepadatan penduduk tersebut umumnya berjalan seiring dengan bertambahnya kebutuhan akan kawasan permukiman. Hal ini sejalan dengan pendapat I Made Yogi Jayadi, (2018) yang menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk dalam suatu wilayah cenderung diikuti oleh peningkatan kawasan permukiman. Perkembangan permukiman yang berlangsung secara cepat dan tidak selalu diimbangi dengan perencanaan yang baik berpotensi memicu pemanfaatan lahan yang tidak teratur dan kurang terkendali.

Lahan memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang keberlangsungan kehidupan manusia. Lahan tidak hanya berfungsi sebagai ruang tempat tinggal, tetapi juga sebagai penopang utama berbagai aktivitas, seperti pertanian, pembangunan infrastruktur, kegiatan ekonomi, serta aktivitas sosial masyarakat (Zalmita dkk., 2020). Hal ini disebabkan karena lahan merupakan sumber daya strategis yang menjadi dasar bagi pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Oleh karena itu, ketersediaan dan pemanfaatan lahan yang tepat menjadi faktor kunci dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Konversi penggunaan lahan menjadi isu strategis dalam pembangunan wilayah, khususnya di kawasan yang memiliki tekanan kebutuhan ruang tinggi akibat pertumbuhan penduduk dan perubahan fungsi lahan. Konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian menjadi isu strategis karena meningkatnya kebutuhan ruang akibat pertumbuhan penduduk dan perkembangan kawasan terbangun (Mardiyani Fauziah dkk., 2018). Menurut (Sahala Fransiskus Marbun dkk., 2025) menjelaskan bahwa konversi penggunaan lahan pertanian menjadi nonpertanian didorong oleh meningkatnya kebutuhan lahan sebagai akibat dari pertumbuhan penduduk. Pemenuhan kebutuhan permukiman sebagai kebutuhan dasar masyarakat menjadi alasan utama terjadinya konversi penggunaan lahan ini. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian menjadi kawasan terbangun cenderung meningkat di wilayah yang berfungsi sebagai pusat kegiatan ekonomi dan pemerintahan daerah (Eva Nuraeni dkk., 2024). Oleh karena itu, konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian juga tidak semata-mata disebabkan oleh lemahnya pengendalian pemanfaatan ruang, tetapi dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi masyarakat.

Terjadinya konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian tidak hanya berdampak pada aspek fisik lingkungan, tetapi juga berpengaruh terhadap ketahanan pangan. Menurut (Irmawati dkk., 2025), penurunan luas lahan pertanian produktif ini dapat mengurangi kemampuan wilayah dalam menjaga ketersediaan pangan secara berkelanjutan. Dalam jangka panjang, konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian yang tidak terkendali menjadi ancaman serius bagi ketahanan pangan daerah, karena hilangnya lahan pertanian dapat menyebabkan berkurangnya kapasitas produksi pangan, meningkatnya ketergantungan pada pasokan dari luar wilayah, serta berkurangnya kesempatan kerja di sektor pertanian. Menurut (Tito & Triyasari, 2026) Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan yang cukup, aman, dan terjangkau bagi masyarakat secara berkelanjutan. (Tito & Triyasari, 2026) juga menjelaskan bahwa sistem ketahanan pangan tersusun atas empat pilar utama, yaitu aspek ketersediaan (*food availability*), aspek stabilitas ketersediaan/pasokan (*stability*

of supplies), aspek keterjangkauan/akses (*access to supplies*), dan aspek konsumsi/pemanfaatan pangan (*food utilization*), yang keempatnya saling berkaitan dan menentukan tingkat ketahanan pangan suatu wilayah. Menurut (Rochmat Martanto, 2019) Indonesia dikenal sebagai negara penghasil sumber daya terbarukan di bidang pertanian dengan komoditas padi. Sekitar 95 persen kebutuhan pangan pokok masyarakat Indonesia masih dipenuhi oleh beras, sementara sisanya dipenuhi oleh bahan pangan alternatif lainnya (Fatus Rafidah dkk., 2024). Tingginya ketergantungan terhadap beras tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan produksi padi sangat ditentukan oleh keberadaan dan keberlangsungan lahan sawah, sehingga penurunan luas sawah dapat menjadi ancaman serius dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan, baik di tingkat daerah maupun nasional. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rizqi Wardiana Sari & Eppy Yuliani, 2021) yang menegaskan bahwa konversi penggunaan lahan persawahan berpotensi melemahkan ketahanan pangan serta mengganggu keberlanjutan sistem pertanian dalam jangka panjang. Beberapa studi menegaskan bahwa keberlanjutan ketahanan pangan sangat dipengaruhi oleh keberadaan dan perlindungan lahan pertanian pangan, khususnya di tingkat lokal seperti kecamatan dan kabupaten (D.Dewinta & L.Warlina, n.d.).

Permasalahan konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian dapat ditemukan di wilayah Jawa Timur, Berdasarkan data BPS Provinsi Jawa Timur tahun 2016–2025, luas panen padi Jawa Timur berkurang dari 2.278.469 ha menjadi 1.841.346 ha. Hal tersebut dikarenakan, perkembangan kawasan permukiman dan infrastruktur terus meningkat sehingga menimbulkan tekanan terhadap keberadaan lahan pertanian produktif. Hal tersebut sama juga terjadi di Kabupaten Pacitan, karakter wilayah Pacitan yang bersifat agraris pada beberapa kecamatan menjadikan lahan pertanian memiliki peran strategis dalam mendukung kehidupan masyarakat (Puspitaningrum, 2020). Namun demikian, Pacitan juga mengalami tekanan pembangunan, terutama di kawasan perkotaan dan daerah pesisir yang berkembang sebagai destinasi wisata. Penurunan ini mengindikasikan adanya proses konversi penggunaan lahan pertanian ke penggunaan lain. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Burhanmfatur,

2017) yang menyatakan bahwa interaksi antara pertumbuhan penduduk, pembangunan infrastruktur, serta strategi pembangunan daerah turut berkontribusi terhadap terjadinya konversi penggunaan lahan di Kabupaten Pacitan. Penurunan luas lahan sawah di Kabupaten Pacitan menjadi isu yang perlu mendapatkan perhatian serius, mengingat peran strategis lahan pertanian dalam mendukung kehidupan masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan lahan pertanian, khususnya lahan sawah, memiliki arti penting tidak hanya bagi keberlanjutan ekonomi masyarakat lokal, tetapi juga bagi sistem pangan nasional.

Menurut (Ahmadi & Hapsari, 2025) lahan pertanian di Kabupaten Pacitan menunjukkan tren penyusutan yang perlu mendapat perhatian serius karena berpotensi mengganggu ketahanan pangan daerah. Data Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Pacitan mencatat konversi penggunaan lahan sawah rata-rata mencapai 1,17% per tahun, yang tidak hanya mengurangi luas tanam tetapi juga menurunkan kapasitas produksi beras sehingga meningkatkan risiko ketergantungan pasokan dari luar daerah. Penyusutan ini dipengaruhi oleh semakin sempitnya pemanfaatan lahan akibat konversi ke penggunaan nonpertanian, serta lemahnya pengendalian tata ruang yang memperbesar peluang konversi penggunaan lahan. Kondisi tersebut semakin mengkhawatirkan karena kebutuhan lahan sawah ideal diperkirakan 17 ribu hektare, sementara ketersediaan saat ini sekitar 14 ribu hektare, sehingga terdapat defisit 3 ribu hektare untuk mendukung kemandirian pangan. Dengan kebutuhan konsumsi beras masyarakat yang tinggi dan jumlah penduduk sekitar 600 ribu jiwa, persoalan ini menegaskan urgensi penguatan kebijakan perlindungan lahan pertanian dan strategi peningkatan produktivitas, seperti peningkatan indeks pertanaman, agar keberlanjutan produksi pangan dan kesejahteraan petani tetap terjaga. Berdasarkan data BPS Kabupaten Pacitan, menyatakan bahwa luas panen padi di Kabupaten Pacitan tahun 2016 sampai 2024 mengalami penurunan cukup signifikan sebesar 22.529 hektar, yaitu dari 37.131 hektar pada tahun 2016 menjadi 19.292 hektar pada tahun 2020, 17.923 hektar pada tahun 2023, dan 14.602 hektar pada tahun 2024.

Kecamatan Pacitan merupakan wilayah pusat aktivitas pemerintahan, ekonomi, dan permukiman di Kabupaten Pacitan. Kecamatan Pacitan tidak hanya berfungsi sebagai pusat pemerintahan, tetapi juga memiliki peran penting dalam mendukung produksi pangan daerah, wilayahnya dikenal sebagai lumbung padi, julukan tersebut diberikan karena ada beberapa desa mampu melakukan panen padi hingga tiga kali dalam satu tahun yang didukung oleh kondisi lahan yang subur, ketersediaan sumber daya air yang memadai, serta sistem irigasi yang berfungsi dengan baik (Arifai, 2022). Kecamatan Pacitan memiliki karakteristik penggunaan lahan yang sebelumnya didominasi oleh kawasan pertanian, khususnya lahan sawah sebagai penyangga pangan daerah, namun pada saat yang sama juga menghadapi tekanan pembangunan akibat fungsi perkotaan yang terus berkembang (Yulia Dharyan dkk., 2025). Perkembangan wilayah di Kecamatan Pacitan ditandai dengan meluasnya kawasan terbangun dari tahun ke tahun. Ekspansi kawasan terbangun tersebut sebagian besar berasal dari lahan pertanian, khususnya sawah dan tegalan, yang dikonversikan menjadi kawasan permukiman, perdagangan, dan jasa.

Meningkatnya aktivitas pembangunan pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan jumlah penduduk yang terus terjadi. Pertambahan penduduk akan meningkatkan kebutuhan ruang untuk tempat tinggal, fasilitas umum, infrastruktur, serta berbagai aktivitas sosial dan ekonomi lainnya (Prabowo, Nur Bambang, dkk., 2020). Berdasarkan data BPS Kabupaten Pacitan, jumlah penduduk Kecamatan Pacitan menunjukkan kecenderungan meningkat dari 76.700 jiwa (2016) menjadi 77.694 jiwa (2025), menurut (Prabowo, Nur Bambang, dkk., 2020) peningkatan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan ruang untuk berbagai aktivitas sehingga mendorong terjadinya konversi penggunaan lahan, termasuk konversi lahan pertanian menjadi penggunaan nonpertanian. Peningkatan jumlah penduduk tersebut diikuti dengan kenaikan kepadatan penduduk, menurut data dari BPS Kabupaten Pacitan kepadatan penduduk Kecamatan Pacitan meningkat sebesar 995 jiwa/km² pada tahun 2016 menjadi 1.041 jiwa/km² pada tahun 2025. Pesatnya laju pertumbuhan penduduk yang diiringi dengan percepatan pembangunan

menyebabkan meningkatnya permintaan terhadap lahan. Selain pertumbuhan dan kepadatan penduduk, faktor lokasi juga berperan tingginya aksesibilitas tersebut menyebabkan wilayah yang berada dekat dengan pusat kecamatan memiliki daya tarik yang lebih besar untuk pengembangan kawasan terbangun. Menurut (Angelina dkk., 2023) pusat kecamatan umumnya berfungsi sebagai pusat pelayanan, pemerintahan, perdagangan, pendidikan, dan berbagai aktivitas ekonomi masyarakat sehingga memiliki tingkat aksesibilitas yang lebih tinggi dibandingkan wilayah di sekitarnya. Apabila perkembangan pembangunan tersebut tidak disertai dengan pengaturan dan pengendalian pemanfaatan ruang yang memadai, maka berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan tata ruang (Ramadhan & Murti, 2024). Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah terjadinya konversi penggunaan lahan, khususnya dari lahan pertanian ke penggunaan nonpertanian.

Konversi penggunaan lahan pertanian menjadi nonpertanian di Kecamatan Pacitan berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap sektor pertanian lokal. Konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian menyebabkan berkurangnya luas lahan produksi, yang pada akhirnya dapat menurunkan hasil pertanian, khususnya produksi padi sebagai komoditas pangan utama (Widyawati Boediningsih, 2023). Hal ini dapat mencerminkan adanya tekanan terhadap sektor pertanian, seperti konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian, perubahan pola pemanfaatan lahan, maupun faktor lain yang memengaruhi keberlanjutan usaha tani. Apabila kondisi tersebut terus berlangsung, maka dapat menyebabkan berkurangnya kapasitas produksi pangan daerah serta menurunkan kemampuan wilayah dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat secara berkelanjutan (Mahmudah & Utomowati, 2024).

Beralihnya fungsi lahan ke nonpertanian saat ini memang cukup signifikan, banyak penelitian sebelumnya telah mengkaji fenomena konversi penggunaan lahan pertanian dan implikasinya terhadap pembangunan wilayah. Penelitian (Astuti & Lukito, 2020) menganalisis konversi penggunaan lahan pada kawasan keamanan dan ketahanan pangan di Kabupaten Sleman menggunakan pendekatan spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), namun penelitian

tersebut belum mengkaji keterkaitan konversi penggunaan lahan dengan indikator ketahanan pangan secara kuantitatif. Selain itu, penelitian mengenai konversi penggunaan lahan pertanian menjadi kawasan terbangun di tingkat kecamatan telah dilakukan oleh (Putri & Rengkung, 2023), tetapi fokus penelitian masih terbatas pada identifikasi pola konversi penggunaan lahan tanpa menganalisis dampaknya terhadap ketahanan pangan wilayah.

Sudah terdapat jurnal yang membahas mengenai konversi penggunaan lahan namun, kajian yang secara spesifik menganalisis pola spasial konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian, faktor yang mempengaruhi dan pengaruhnya dengan indikator ketahanan pangan serta prediksi ketahanan pangan masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kekosongan kajian tersebut. Dengan demikian, peneliti menyusun penelitian berjudul “Pengaruh Konversi Penggunaan Lahan Pertanian ke Nonpertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kecamatan Pacitan” dengan harapan dapat memberikan gambaran objektif mengenai dinamika konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian serta dampaknya terhadap ketahanan pangan di tingkat kecamatan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pola sebaran konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian di Kecamatan Pacitan?
2. Apakah jumlah penduduk, kepadatan penduduk dan jarak pusat Kelurahan/Desa ke pusat kecamatan berpengaruh terhadap konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian?
3. Bagaimana prediksi ketahanan pangan di Kecamatan Pacitan?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi pola sebaran konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian di Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan.
2. Menganalisis pengaruh penambahan jumlah penduduk, kepadatan penduduk dan jarak pusat Kelurahan/Desa ke pusat kecamatan terhadap terjadinya konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian.
3. Memprediksi tingkat ketahanan pangan di Kecamatan Pacitan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis,

Diharapkan dapat digunakan sebagai penambah informasi mengenai cara menganalisis masalah konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian seperti pola sebaran konversi penggunaan lahan, mengetahui faktor penyebab dan prediksi dampak terhadap ketahanan pangan yang ditimbulkan oleh adanya konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian.

2. Manfaat praktis,

Diharapkan dapat digunakan sebagai rekomendasi, pengambilan kebijakan dan pelaksanaan untuk arahan perencanaan penggunaan lahan terhadap perkembangan di daerah dalam mengetahui pentingnya pengendalian konversi penggunaan lahan pertanian menjadi nonpertanian terhadap ketahanan pangan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian di Kecamatan Pacitan terus mengalami peningkatan selama periode 2016–2025. Pola sebaran konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian di Kecamatan Pacitan terkonsentrasi pada wilayah tertentu dan nilai NNR rata-rata Kelurahan/Desa di Kecamatan Pacitan < 1 , sehingga pola sebaran konversi penggunaan lahan pertanian ke non pertanian digolongkan dalam jenis mengelompok (*clustered*).
2. Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian dengan nilai signifikansi $< 0,05$. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan, sedangkan kepadatan penduduk berpengaruh signifikan dengan arah hubungan negatif. Adapun variabel jarak pusat kelurahan/desa ke pusat kecamatan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian.
3. Ketahanan pangan Kecamatan Pacitan tahun 2025 masih dalam kondisi baik atau surplus 24,93% tetapi, Konversi penggunaan lahan pertanian berpotensi memengaruhi ketahanan pangan Kecamatan Pacitan. Berkurangnya luas lahan pertanian diprediksi akan tidak dapat memenuhi kebutuhan penduduknya setelah mencapai limit 4,275 tahun dimana saat luasan lahan pertaniannya mencapai 952,78 ha.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai konversi penggunaan lahan pertanian ke nonpertanian terhadap ketahanan pangan di Kecamatan Pacitan, peneliti memberikan saran yang diharapkan menjadi masukan kepada pihak terkait dan dasar untuk penelitian selanjutnya.

1. Pemerintah Kabupaten Pacitan dan Pemerintah Kecamatan Pacitan perlu memperkuat dan memperketat pengendalian pemanfaatan ruang, terutama pada desa-desa yang mengalami tekanan konversi penggunaan lahan pertanian tinggi, melalui penerapan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), serta pengawasan yang lebih ketat terhadap perubahan penggunaan lahan. Upaya tersebut diharapkan dapat mengendalikan laju konversi lahan pertanian produktif dan menjaga ketersediaan pangan..
2. Perencanaan pembangunan permukiman, fasilitas umum, dan infrastruktur perlu diarahkan pada lahan yang sesuai dengan rencana tata ruang atau kawasan yang telah terbangun, sehingga kebutuhan ruang akibat pertumbuhan penduduk dapat dipenuhi tanpa mengurangi luas lahan pertanian produktif. Selain itu, pemerintah perlu meningkatkan produktivitas lahan pertanian melalui penerapan teknologi pertanian, sehingga kapasitas ketersediaan pangan tetap terjaga meskipun terjadi tekanan konversi lahan.
3. Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan memperluas cakupan analisis dengan menggunakan rentang waktu pengamatan yang lebih panjang agar dinamika konversi penggunaan lahan dapat diketahui secara lebih mendalam dan analisis prediksi ketahanan pangan menggunakan tidak hanya 2 tahun ,tetapi menggunakan data time series supaya analisis prediksi yang dihasilkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A., & Hapsari, H. (2025). *Merosot 1,17 Persen Per Tahun, DKPP Ingatkan Dampak Penyusutan Lahan Pertanian di Pacitan*. <https://ketik.com/berita/merosot-117-persen-per-tahun-dkpp-ingatkan-dampak-penyusutan-lahan-pertanian-di-pacitan>
- Alqahtani, T. (2024). Assessing Geospatial Accuracy in Mapping Applications : A Focus on Google Earth. *Civil Engineering Journal*, 10(08), 2615–2630.
- Angelina, S., B, A. H., , Dedy Suprayogi, R. D. N. S. b, & Nengse, S. (2023). Pemodelan Reduksi Gelombang Terhadap Hutan Mangrove Menggunakan Software Delft3D pada Pantai Bama Situbondo. *Jurnal Rekayasa Sipil Dan Lingkungan*, 4(230), 210–224. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JRSL/index>
- Anisa Nurpita, Latri Wihastuti, & Ike Yuli Andjani. (2018). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani di Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo. *Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, Indonesia 1 Latri.Wihastuti@ugm.Ac.Id*.
- Anny Mulyani, Dwi Kuncoro, Dedi Nursyamsi, & Fahmuddin Agus. (2018). Analisis Konversi Lahan Sawah: Penggunaan Data Spasial Resolusi TinggiMemperlihatkan Laju Konversi yang Mengkhawatirkan. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 40(2), 121–133.
- Apriyanti, D., Layali, I., Gomereuzzaman, M., Pratiwi, N. W., & Martasari, R. D. (2025). Monitoring Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten KlatenTahun 2019 dan 2023 Selama Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta-Solo Menggunakan Google Earth Engine (GEE). *Jurnal Geodesi Dan Geomatika*, 08(01).
- Arifai, Y. (2022). *Setahun Panen Tiga Kali, Desa Sukoharjo Pacitan Dijuluki Lumbung Padi Pacitan*. [Timesindonesia.Co.Id. https://timesindonesia.co.id/peristiwa-daerah/425853/setahun-panen-tiga-kali-desa-sukoharjo-pacitan-dijuluki-lumbung-padi-pacitan](https://timesindonesia.co.id/peristiwa-daerah/425853/setahun-panen-tiga-kali-desa-sukoharjo-pacitan-dijuluki-lumbung-padi-pacitan)
- Aryatama, M. G., Sukmono, A., & Hadi, F. (2023). Analisis Perubahan Tutupan Lahan Menggunakan Citra Sentinel-1 Multitemporal. *Jurnal Geodesi Undip*.
- Astuti, F. A., & Lukito, H. (2020). Perubahan Penggunaan Lahan di Kawasan Keamanan dan Ketahanan Pangan di Kabupaten Sleman. *Jurnal Geografi :*

- Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 17(1), 1–6.
<https://doi.org/10.15294/jg.v17i1.21327>
- Burhanmfatur. (2017). Pemetaan Potensi Wilayah untuk Menunjang Kebijakan Pangan Kabupaten Pacitan. *Alumni Pascasarjana Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya*, 7.
- D.Dewinta, & L.Warlina. (n.d.). *Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Cianjur*.
- Dani, R. A., & Satrianto, A. (2024). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Luas Lahan Pertanian Daerah Perkotaan di Indonesia. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(6), 9412–9424.
- Devi, Y. L., Andari, Y., Wihastuti, L., & Haribowo, K. (2020). Model Sosial-Ekonomi dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Indonesia (Socio-Economic Model and Household Food Security in Indonesia). *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 28(2), 103–115.
- Dwi, M., As, A., Ambarwati, A. B., Kamila, T. N., Nabila, S. H., Alviandi, R., Putra, A. A., Ridwan, M., Somantri, L., & Himayah, S. (2025). *Perbandingan Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan dan Penggunaan Lahan Menggunakan Citra Satelit Landsat , Sentinel , dan Pleiades*. 13(1), 60–67.
- Eddi, S. (2016). *Kecamatan Pacitan dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pacitan Boleh. <https://web-api.bps.go.id/>
- Eva Nuraeni, Edy Suryadi, & Dwi Rustam Kendarto. (2024). Kajian Alih Fungsi Lahan Sawah menjadi Lahan Non Sawah dan Lahan Terbangun. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 5(1), 1118–1136. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v5i1.1186>
- Fatus Rafidah, Yuli Hariyati, Kamil Muhtadi, & Henik Prayuginingsih. (2024). Determinan dan Dampak Kebijakan Peningkatan Areal Irigasiterhadap Rasio Ketergantungan Impor Beras Indonesia. *1 Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember*, 33.
- Ferdiana, K. (2025). *Kecamatan Pacitan dalam Angka* (Sony puji triasmoro (ed.); Vol. 24). BPS Kabupaten Pacitan. <https://web-api.bps.go.id/>
- Firmansyah, N., Syarifudin, D., Raharja, A. B., Artikel, I., Masuk, A., & Rancaekek,

- K. (2025). Kajian Pola Permukiman Menggunakan Neighbour di Kecamatan Rancaekek Analisis Nearest Study of Settlement Patterns Using Nearest Neighbor Analysis in Rancaekek Nearest Neighbour untuk Kajian Manfaat Objek Wisata di Kecamatan Prambanan Kabupaten Penyebaran. *Journal of Planning and Development Review*, 1(1), 45–50.
- Gafuraningtyas, D. (2022). Tren Penelitian Tentang Perubahan Penggunaan Lahan dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Pertanahan*, 12(2), 107–122.
- Hadi, A., Rusli, B., & Alexandri, M. B. (2020). Dampak Undang-Undang Nomor 12 Tentang Pangan Terhadap Ketahanan Pangan Indonesia. *Responsive*, 2(3), 122. <https://doi.org/10.24198/responsive.v2i3.26085>
- Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, Grad.Cert.Biotech Helmina, Andriani, M. S., Roushandy Asri Fardani, S.Si., M. P., Jumari Ustiawaty, S.Si., M. S., Evi Fatmi Utami, M.Farm., A., Dhika Juliana Sukmana, S.Si., M. S., & Ria Rahmatul, Istiqomah, M. I. K. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* (Vol. 58, Issue 12).
- Harjanti, L. T., & Hara, Y. (2020). *The Determinants Of Fields Conversion In Java And Sumatra (Faktor-Faktor Penentu Konversi Luas Lahan Sawah di Jawa dan Sumatera)*. 3, 39–52.
- I Made Sudarma, Sawitri Dj Wulandira, & Bagus Dera Setiawan I Gede. (2024). Konversi Lahan Pertanian Dan Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani Dan Ketahanan Pangan Di Provinsi Bali. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 8(1), 113. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.01.9>
- I Made Yogi Jayadi, P. I. C. I. M. S. (2018). Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Daya Dukung Pertanian di Desa Sambangan. *Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Geografi*, 8.
- Indriana Diani Putri, Rochmat Martanto, & Rohmat Junarto. (2024). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan, Lingkungan, dan Keberlanjutan Pertanian di Kabupaten Sleman. *Jurnal Widya Bhumi*, 4. <https://jurnalwidyabhumi.stpn.ac.id/index.php/JWB/article/view/108/49>
- Indrianawati, -, & Mahdiyyah, N. D. (2020). Dampak Pertumbuhan Penduduk

- Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Cirebon Tahun 2010-2016. *Reka Geomatika*, 2019(1), 21–29. <https://doi.org/10.26760/jrg.v2019i1.3706>
- Irmawati, Satriawan, H., Ernawita, & Azizah, C. (2025a). Analisis Pengaruh Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Bireuen. *Future Academia : The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(3), 1059–1069. <https://doi.org/10.61579/future.v3i3.560>
- Irmawati, Satriawan, H., Ernawita, & Azizah, C. (2025b). Analisis Pengaruh Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Bireuen. *Future Academia : The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(3), 1059–1069. <https://ejournal.sagita.or.id/index.php/future/article/view/560>
- Karina Dwi Dandini, Rahmawati, & Emilia. (2025). Analisis Ketahanan Pangan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2020-2024. *PONTIANAK NUTRITION JOURNAL*, 8, 647–657.
- Lombok, amin L., Budiman, L., & Suhendi, D. (2024). Resiliensi Penguatan Ketahanan Pangan Daerah Di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Masyarakat: Bestuur Praesidium*, 1(2), 63–71. <https://ejournal.ipdn.ac.id/index.php/jpa/article/view/5113>
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* (A. Q. Habib (ed.); 3rd ed.). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mahardika, A. R., Barus, B., & Pribadi, D. O. (2021). Analisis Spasial Pengaruh Alokasi Ruang dan Pola Kepemilikan Lahan terhadap Konversi Lahan Sawah: Studi Kasus Kecamatan Rajeg. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 5(1), 44–60. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2021.5.1.44-60>
- Mahmudah, F. T., & Utomowati, R. (2024). Analisis Pengaruh Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kecamatan Bayan Kabupaten Purworejo Tahun 2013 dan tahun 2023. 03(1), 86–96.
- Manalu, T. J., Retno, D., & Sudadi, U. (2022). *Strategi Pengendalian Konversi Lahan Sawah untuk Mempertahankan Swasembada Pangan di Kabupaten*

Toba. 24(2), 96–102.

- Mardiyani Fauziah, L., Kurniati, N., & Imamulhadi. (2018). Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Kawasan Wisata Dalam Perspektif Penerapan Asas Tata Guna Tanah. *Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan Fakultas Hukum Unpad*, 2(1). <http://jurnal.fh.unpad>.
- Maulana, M. R., Kurniawan, E., Nayan, N. Bin, & Nugraha, S. B. (2025). The Relationship between the Development of Sub-district Areas and the Rate of Conversion of Agricultural Land and the Rate of Business Investment in Pacitan Regency. *JURNAL PENELITIAN GEOGRAFI*, 13(13).
- Mavita Nabata Dzakiya, Sawitri Subiyanto, & Fauzi Janu Amarrohman. (2019). Analisis Perkembangan dan Pola Permukiman di Wilayah Kecamatan Perbatasan Kota Semarang dan Kabupaten Kendal. *Jurnal Geodesi Undip*, 8 nomer 4.
- Nur Fadilah Amin, Sabaruddin Garancang, & Kamaluddin Abunawas. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1). <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Pangwangun, P. A. (2015). Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan (Studi kasus di Kota Bandung dan Yogyakarta). *Rake Sarasin*, 6(2), 105–118.
- Philo, C., & Philo, P. (2021). *Analytical Inquiry into the Nearest- - Neighbor Statistic*. 1–24. <https://doi.org/10.1111/gean.12284>
- Prabowo, R., Nur Bambang, A., & Sudarno. (2020). Pertumbuhan Penduduk Dan Alih Fungsi Lahan Pertanian (Population Growth and Agricultural Land Conversion). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 6(2), 26–36.
- Pradana, A. C., Soedwihajono, & Kuswanto Nurhadi. (2021). *Fenomena Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Perumahan: Studi Kasus Kawasan Peri-urban Kecamatan Colomadu*. 3, 24–35. <https://jurnal.uns.ac.id/jdk/article/view/37622/31263>
- Prasada, I. M. Y., & Priyanto, M. W. (2019). Dampak Implementasi Perda Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Di Provinsi Jawa Barat. *Agritech*, XXII(2), 140–154.

<http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/AGRITECH/article/view/4252/295>

5

- Purwaningsih, Y., Istiqomah, N., & Sutomo, S. (2015). Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 98–107. <https://doi.org/10.18196/agr.1213>
- Puspitaningrum, I. A. J. D. A. (2020). Analisis Potensi Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Sebagai Dasar Perencanaan Pembangunan Ekonomi Kabupaten Pacitan. *Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi Vol.21*, 21(1), 79–91.
- Putri, N. M., & Rengkung, M. M. (2023). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Lahan Terbangun di Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow. 10(1).
- Raiza Pratama, M., & Riana, D. (2022). Klasifikasi Penutupan Lahan Menggunakan Google EarthEngine dengan Metode Klasifikasi Terbimbing pada Wilayah Penajam Paser Utara. *Jurnal Jupiter*, 1 No. 1, 637–650.
- Ramadhan, S., & Murti, R. P. W. (2024). Dinamika Alih Fungsi Lahan Sawah dan Upaya Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Wilayah Metropolitan Sarbagita. *Tunas Agraria*, 7(3), 303–325. <https://doi.org/10.31292/jta.v7i3.357>
- Reza, M., Sangadji, R. P., Akil, A., & Sutopo, Y. K. D. (2016). Hubungan Perkembangan Guna Lahan dengan Peningkatan Aksesibilitas (Studi Kasus : Kecamatan Tamalanrea , Kota Makassar). *Jurnal Wilayah dan Kota Maritim*, 4(1), 18–33.
- Risma, S., Sitorus, P., Mulyani, M., & Panuju, R. (2011). Konversi Lahan Pertanian dan Keterikatannya dengan Kelas Kemampuan Lahan serta Hierarki Wilayah di Kabupaten Bandung Barat. 13(2), 49–57. <https://journal.ipb.ac.id/jtanah/article/view/11529/9020>
- Rizqi Wardiana Sari, & Eppy Yuliani. (2021). Identifikasi Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke NonPertanian Untuk Perumahan. *Jurnal Kajian Ruang*, 1 No 2.

- Rochmat Martanto. (2019). *Analisis Pola Perubahan Penggunaan Lahan untuk Stabilitas Swasembada Beras di Kabupaten Sukoharjo* (Senthot Sudirman & Arif NR (eds.)). STPN Press. [https://repository.stpn.ac.id/195/1/Buku Rochmat Martanto.pdf](https://repository.stpn.ac.id/195/1/Buku_Rochmat_Martanto.pdf)
- Sahala Fransiskus Marbun, Juwita Maya Sari S, Natalia Siagian, & Stevani Diva Marpaung. (2025). *Analisis Pertumbuhan Penduduk Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2014 dan 2023*. November, 17842–17848.
- Salasa, A. R. (2021). Paradigm and dimensions of Indonesia's food security strategy. *Jejaring Administrasi Publik*, 13(1), 35–48.
- Sanjesti, W., & Silviana, A. (2025). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Kering. *Legal Standing: Jurnal Ilmu Hukum*, 9(2), 420–435. <https://doi.org/10.24269/lis.v9i2.11650>
- Septiani, R., Putu, I., Citra, A., Sediyo, A., Nugraha, A., Studi, P., Geografi, P., & Geografi, J. (2019). Perbandingan Metode Supervised Classification dan Unsupervised Classification terhadap Penutup Lahan di Kabupaten Buleleng. *Jl. Sesean No.196 Sesean*, 16(2), 80223. <https://doi.org/10.15294/jg.v16i2.19777>
- Siska Nofita¹, Santun R.P Sitorus², & Atang Sutand. (2016). Arah Kebijakan Pengendalian Konversi Lahan Sawah di Kota Solok. *TATALOKA*, 18, 118–130.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*.
- Supriyatin, R., Pravitasari, A. E., & Pribadi, D. O. (2020). Pemetaan Karakteristik Wilayah Urban Dan Rural Di Wilayah Bandung Raya Dengan Metode Spatial Clustering. *Jurnal Geografi*, 12(2), 125–136. <https://doi.org/10.24114/jg.v12i02.17647>
- Tesfaye, W., Elias, E., Warkineh, B., Tekalign, M., & Abebe, G. (2025). *Modeling of land use and land cover changes using google earth engine and machine learning approach : implications for landscape management*. 3(2024).

- Tito, R. A., & Triyasari, S. R. (2026). *Peningkatan sistem ketahanan pangan melalui identifikasi sumber makanan pokok di Kabupaten Bangkalan*. 7(March), 168–183.
- Widarso, M. R., & Djamaluddin, S. (2024). Analisis Harga Pangan Pokok Terhadap Ketahanan Pangan di Indonesia. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 21(2), 256. <https://doi.org/10.20961/sepa.v21i2.83821>
- Widyawati Boediningsih. (2023). Alih Fungsi Lahan Pertanian Berpengaruh Pada Lingkungan Hidup dan Ketahanan Pangan di Indonesia. *Pro Hukum*, 12(3), 1002–1018.
- Wisma Eka Nurcahyanti. (2024). *Kecamatan Pacitan dalam Angka 2024* (BPS Kabupaten Pacitan (ed.); Vol. 23). ©BPS Kabupaten Pacitan/BPS-Statistics Pacitan Regency.
- Wulansari, H. (2017). *Uji Akurasi Klasifikasi Penggunaan Lahan dengan Menggunakan Metode Defuzzikasi Maximum Likelihood Berbasis Citra ALOS Avnir 2*. April.
- Yulia Dharyan, M Andika Agil R, & Sheila Zoish. (2025). Analisis Hukum : Konversi Lahan Pertanian Dan Dampaknya Terhadap Ketahanan Pangan. *Jurnal Hukum Dan Kewarganegaraan*, 10.
- Zalmita, N., Alvira, Y., & Furqan, M. H. (2020). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Gampong Alue Naga Kecamatan Syiah Kuala Tahun 2004-2019. *JURNAL GEOGRAFI*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.24036/geografi/vol9-iss1/920>

Peraturan Perundang-undangan

- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2026 tentang Percepatan Pelaksanaan Penyediaan Infrastruktur Pasca Panen dalam Rangka Ketahanan Pangan Nasional